

Premium Report 제63호  
(2019. 10. 1)

# 수도권 광역급행철도(GTX) 사업이 정보통신공사사업에 미치는 영향

 **KICI 한국정보통신산업연구원**

작 성 자 : 신현철 조사분석실 연구원

내용문의 : T - (031) 231-3453 / E - hcshin@kici.re.kr

# 1

## 수도권 광역급행철도(GTX) 사업 현황

- 수도권 광역급행철도(Great Train Express, GTX)는 수도권 교통난 해소와 장거리 통근자들의 교통 복지 제고를 위한 도심고속철도로 정의됨
- GTX 특징
  - 최고시속 180km로 수도권 지역에서 서울의 주요 거점역(서울역, 청량리역, 삼성역)까지 30분대에 연결
  - 지하 40m 이하의 깊이에 건설(법적으로 토지 소유자의 토지이용권이 인정되지 않는 깊이)

[그림 1] GTX 노선도



[표 1] GTX 사업 현황

노선	구간	현황
GTX-A노선	운정역(파주) ~ 동탄역(화성)	2018년 12 착공 동탄역, 성남역 신설공사 중
GTX-B노선	송도역(인천) ~ 마석역(남양주)	2019년 8월 예비타당성조사 통과 기본계획 수립 용역 착수 계획 중
GTX-C노선	수원역 ~ 양주역	2018년 12월 예비타당성조사 통과 기본계획 수립 용역 중

\*출처: 국토교통부(2018), 대도시권광역교통위원회 보도자료 수정; 매일경제(2018), 부동산 이슈 Briefing, 2018.12.17.

## 수도권 광역급행철도(GTX) 사업에서 정보통신공사의 범위

- GTX사업 내 정보통신공사는 통신선로설비공사, 전송설비공사, 철도통신·신호설비 공사 등이 있음
- 그 중에서, 철도통신·신호설비 공사가 GTX 사업내 대표적인 정보통신공사에 해당\*

[표 2] 정보통신공사업 철도통신·신호설비공사의 범위

구분	공사의 종류	공사의 예시
정보 설비 공사	철도통신· 신호설비	역무자동화(AFC)설비, 토크백(Talk Back) 설비, 연선전화설비, 열차무선설비, 사령전화설비, 자동안내방송설비, 전자시계설비, 복합통신설비, 행선안내게시기 설비, 도관전선관(HP)설비, 통신 및 신호용 트로프설비, 자동열차정지장치설비, 열차집중제어장치설비, 전자식신호제어설비, 열차내 이동무선공중전화설비, 여객자동안내장치설비 등의 공사

\*출처: 정보통신공사업법 시행령

※ 통신선로 설비공사, 전송 설비공사는 철도공사 외 주택/건축물 등 다양한 시설공사에 포함되기 때문에, GTX 사업 내 주요 정보통신공사를 철도통신·신호설비로 판단함

## 3

## 수도권 광역급행철도(GTX) 사업에서 정보통신공사의 규모

- GTX 사업의 총 사업비는 13조 6,227억원이며, 기존 수서고속철도(SRT) 전자조달계약 중 정보통신공사 비율(2.1%)을 적용시, GTX 사업 내 정보통신공사사업의 사업비는 2,861억원으로 추정

[표 3] GTX 사업규모 및 정보통신공사 추정 사업규모

노선	총 사업비	정보통신공사 사업비(추정)
GTX-A노선	3조 5,788억원	752억원
GTX-B노선	5조 7,351억원	1,204억원
GTX-C노선	4조 3,088억원	905억원
<b>총계</b>	<b>13조 6,227억원</b>	<b>2,861억원</b>

※ 수서고속철도(SRT) 사업과 관련하여 한국철도시설공단은 약 3조원의 전자조달계약을 시행, 이 중 정보통신공사는 661억원으로 2.1%를 차지함. 따라서, GTX 사업 내 정보통신공사의 비중을 2.1%로 가정함

# 4

## 수도권 광역급행철도(GTX) 사업이 정보통신공사에 미치는 영향(1)

- '19년 말 GTX-A노선의 건설공사 완료 후 순차적으로 전기 및 통신분야 공사가 진행될 것으로 예상되며, 정보통신공사는 '20년 이후 발주될 것으로 전망됨

[표 4] 철도건설 단계별 소요기간

구분	소요기간
기본설계	24개월(환경, 교통영향평가 포함)
실시설계	24개월(기본설계에 일부 반영된 경우 12개월)
실시계획 협의	6개월(관계기관 협의 및 승인)
용지매수	20개월(토지수용은 실시계획 승인 후 가능) 용지측량, 지적분할, 감정평가 등 8개월, 협의매수 12개월)
문화재조사	약 1년(3개월 ~ 2년)
공사착공	6개월/실시설계 완료 후, 단가적정성심사 2월(조달청), 총사업비 협의 2월(기획재정부), 업체선정 2월
노반공사	60개월(노반 48개월 + 후속공정12개월)
건축공사	42개월(노반공사와 병행시공 가능)
궤도공사	36개월(노반공정 60%이후 가능)
전차선. 신호공사	36개월(노반공사 후속공사)
종합시운전	3개월(시스템분야 시험완료 후)

2018. 12  
GTX-A노선 착공



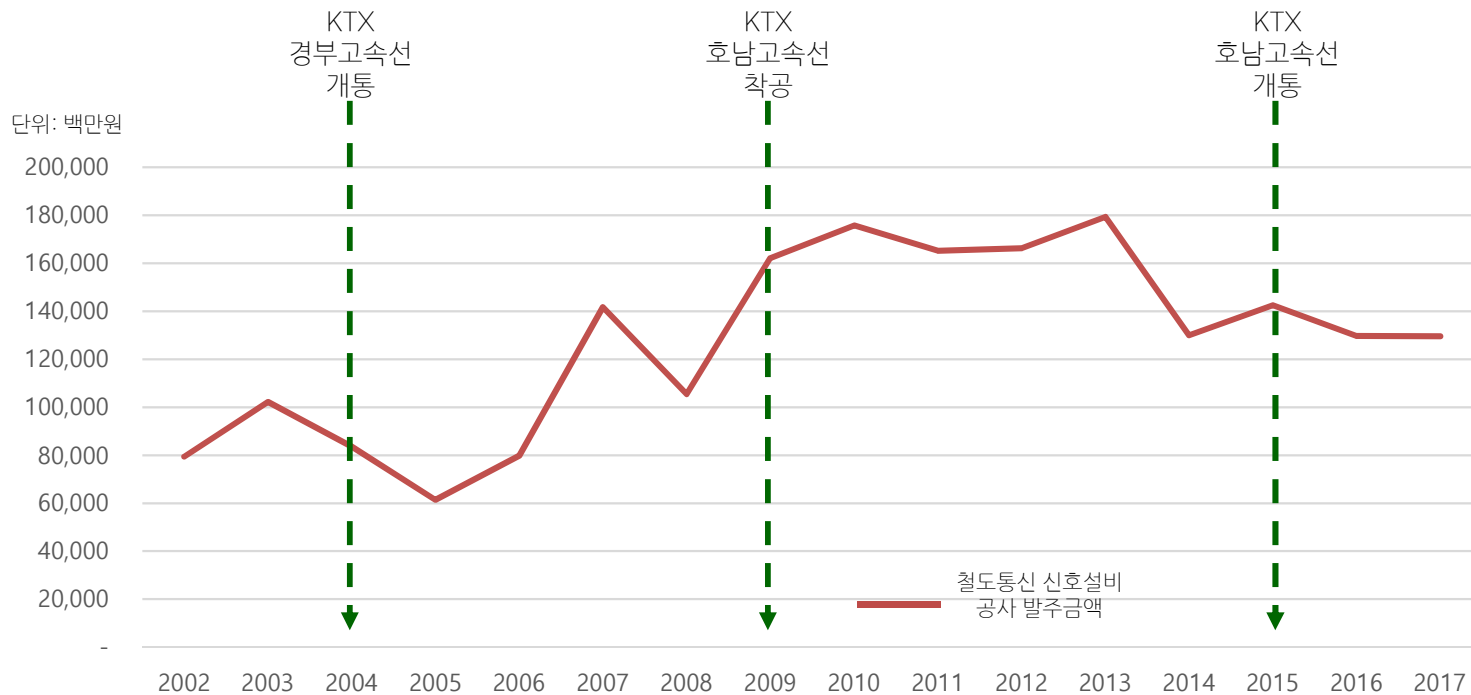
\* 출처: 국토교통부(2015), 철도건설사업 추진개요

## 5

## 수도권 광역급행철도(GTX) 사업이 정보통신공사에 미치는 영향(2)

- KTX 개통과정에서 철도통신·신호설비공사 발주금액은 '02년 800억 규모에서 '17년 1,300억 규모로 증가하듯, GTX 사업으로 인해 정보통신공사 발주금액(2,861억원)은 증가 예상

[그림 2] 철도통신·신호설비공사 발주금액 추이



\* 출처: 정보통신공사협회 실적자료

- GTX 사업은 아직 초기단계로, 정보통신공사에 단기적인 매출증가는 없지만, GTX 사업 내 건설공사 완료 후 통신공사 발주가 증가할 것으로 예상
- GTX 개통 후, 철도시설의 유지보수 및 ICT기술의 발전에 따른 기술개선으로 정보통신공사에 대한 수요는 지속적으로 발생할 것으로 보임
- GTX 사업과 관련된 철도통신·신호설비 공사가 정보통신공사에 차지하는 비중이 낮지만, GTX 사업의 간접효과(철도역 주변의 신도시 건설 등에 따른 정보통신공사 수요)를 함께 고려해서 GTX 사업을 전망하는게 필요
- 일반적으로 철도공사가 사업초기 예정했던 기간보다 다소 늦게 완공되기 때문에, 장기적인 관점에서 GTX 사업에 대해 지속적인 관심을 갖고 바라보는게 필요